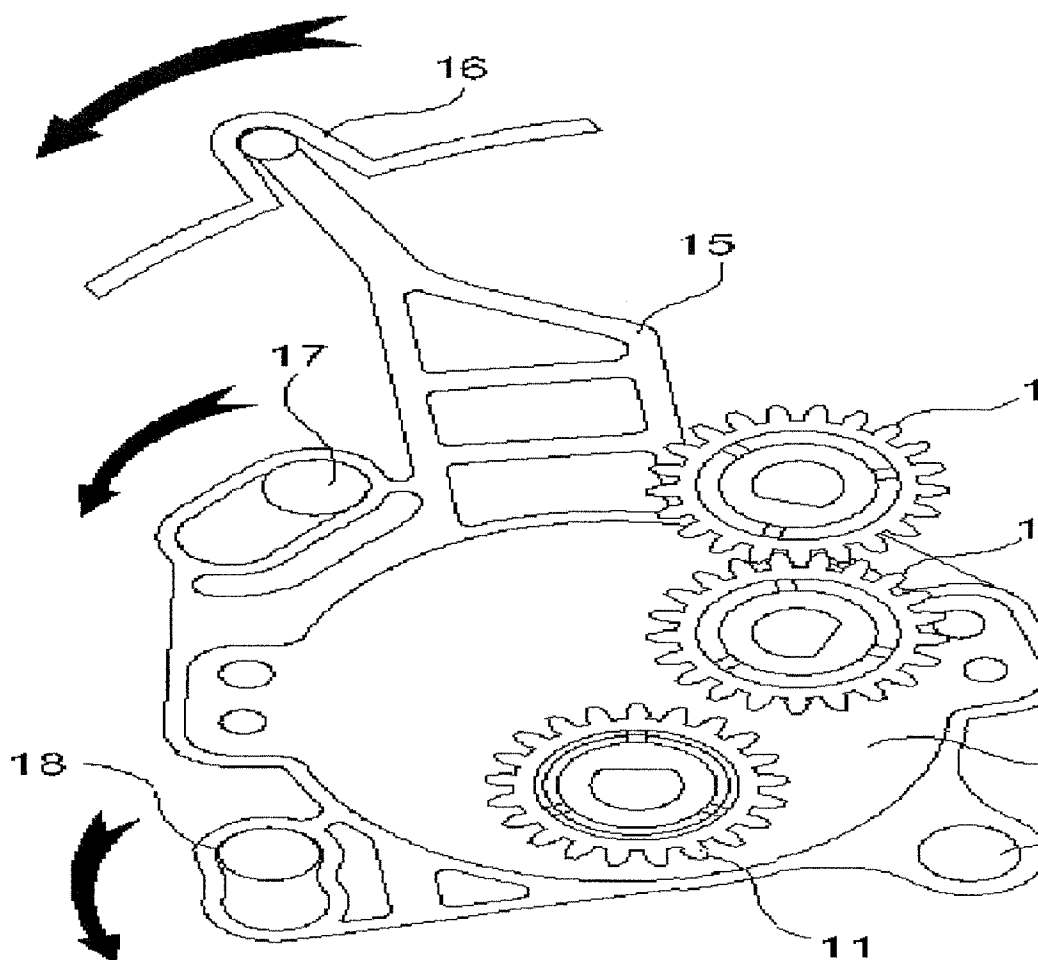


Int. Cl. ⁷	B29C 63/02
Application Number/Date	20-2002-0020828 (2002.07.11)
Unexamined Publication Number/Date	
Publication Number/Date	- - (2002.10.11)
Registration Number/Date	20-0291906-0000 (2002.09.30)
Right of origianl Application	
Origianl Application Number/Date	
Final disposal of an application	설정등록의뢰
International Application Number/Date	
International Unexamined Publication Number/Date	
request for an examination	
Date of request for an examination/the number of claims	/ 1
Designated States	
Applicant	신일산업 주식회사 경기 화성시 양감면 사창리 ** (대한민국)
Inventor/Devise	변광수 경기도부천시오정구고강*동***번지**호명성빌라가동***호 (대한민국) 황성일 경기도수원시권선구운동***번지청구아파트***동***호 (대한민국)
Agent	김성기 서울 강남구 역삼동 702-2 삼성제일빌딩1508호(김성기국제특허법률사무소) (대한민국)
Priority info (Country/Number/Date)	-
Title of invention	모터 구동 분리기능을 갖는 라미네이터 (laminator)
Abstract	본 고안은 라미네이터를 이용한 코팅 작업 중 사용자의 실수 혹은 용지 및 필름 불량으로 코팅기 내부 구조물에 의해 걸림이 발생하였을 경우 모터 구동기어와 롤러 기어를 분리시켜 손쉽게 제거함으로써 작업효율을 향상시킬 수 있도록 한 라미네이터에 관한 것이다.
Representative Claim	모터(10)에 구성된 구동기어(11); 구동기어(11)에 연동되도록 서로 치합된 상하 롤러 기어(12)(13); 상기 모터(1)가 취부되고, 구동기어(11) 및 롤러 기어(12)(13) 분리시 조작되도록 손잡이용 레버(16)가 부착되는 브라켓(15); 및 상기 레버(16)의 조작에 의한 모터 구동기어(11)와 롤러 기어(12)(13)의 분리시 가이드 역할을 하도록 브라켓(15)에 취부되는 복수개의 힌지(17)(18)(19)로 구성되며, 상기 모터 브라켓(15)의 취부 형상은 탈착범위 및 원상으로 장착시 기어 피치에 정확한 맞물림 역할을 할 수 있는 구조로 되어 있는 것을 특징으로 하는 라미네이터.

Representative
Drawing



Full-Doc. of
Unexamined -
Publication

Full-Doc. of
Publication View Full-Doc. of Publication

Facsimile Full-
Doc.

Full-Doc. of Full-Doc. of correction [1]
correction Full-Doc. of correction [2]

Registration
Info View Registration Info

Trial Info -

Legal Status	112002022170468	(20020711)	실용신안등록출원서
	412002007395429	(20020916)	출원인정보변경(경정)신고서
	962002005508131	(20020930)	설정등록의뢰서
	112002033428736	(20021011)	실용신안기술평가청구서
	992002015000211	(20021016)	업무분장에 의한 심사관변경
	992003010842671	(20030418)	업무분장에 의한 심사관변경
	952003017148864	(20030507)	기술평가의견제출통지서
	112003022960567	(20030626)	의견서
	112003512228939	(20030626)	정정청구서
	952003031648012	(20030818)	기술평가결정서
	962003004235240	(20030818)	기술평가에의한정정공고의뢰서
	962003004235396	(20030818)	확정등록의뢰서
	992003021003885	(20031113)	업무분장에 의한 심사관변경
	412004004391390	(20041105)	출원인정보변경(경정)신고서
	992005009541543	(20050302)	업무분장에 의한 심사관변경
	992005032607766	(20050930)	업무분장에 의한 심사관변경
	992006009729159	(20060313)	업무분장에 의한 심사관변경

(19) 대한민국특허청 (KR) (12) 등록실용신안공보 (Y1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
B29C 63/02

(45) 공고일자 2002년10월11일
(11) 등록번호 20 -0291906
(24) 등록일자 2002년09월30일

(21) 출원번호 20 -2002 -0020828
(22) 출원일자 2002년07월11일

(73) 실용신안권자 신일산업 주식회사
경기 안산시 사사동 119 -1

(72) 고안자 변광수
경기도부천시오정구고강1동462번지11호명성빌라가동402호
황성일
경기도수원시권선구구운동889번지청구아파트106동903호

(74) 대리인 김성기

심사관 : 이민형

기술평가청구 : 없음

(54) 모터 구동 분리기능을 갖는 라미네이터

요약

본 고안은 라미네이터를 이용한 코팅 작업 중 사용자의 실수 혹은 용지 및 필름 불량으로 코팅기 내부 구조물에 의해 걸림이 발생하였을 경우 모터 구동기어와 롤러 기어를 분리시켜 손쉽게 제거함으로서 작업효율을 향상시킬 수 있도록 한 라미네이터에 관한 것이다.

대표도
도 3

색인어
라미네이터, 코팅기, 걸림, 분리

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 실시예에 따른 라미네이터의 개략적인 사시 구조도.

도 2는 본 고안의 실시예에 따른 라미네이터의 모터 구동기어 및 롤러 기어의 장착 상태도.

도 3은 본 고안의 실시예에 따른 라미네이터의 모터 구동기어 및 롤러 기어의 분리 상태도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *

1 - - - - - 본체 2 - - - - - 가열부재
3 - - - - - 가압롤러 4 - - - - - 냉각판
5 - - - - - 안내판 10 - - - - - 모터
11 - - - - - 구동기어 12, 13 - - - - - 롤러 기어
15 - - - - - 모터브라켓 16 - - - - - 레버
17, 18, 19 - - - - - 힌지

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 라미네이터에 관한 것으로서, 특히 라미네이터 구동 중 사용자의 실수 혹은 용지 및 필름 불량으로 걸림 현상이 발생하였을 경우 모터 구동기어 및 롤러 기어를 분리하여 손쉽게 제거함으로써 작업효율을 향상시킬 수 있도록 한 라미네이터에 관한 것이다.

일반적으로 가공물에 필름을 접착하는 방식으로 코팅을 수행하는 종래의 라미네이터 코팅기는 코팅 중 사용자의 실수 등으로 용지 혹은 필름을 잘못 삽입하였을 경우 또는 필름의 불량으로 인해 내부의 구조물에 말리는 현상이 발생하였을 경우 이를 제거하기 위해서는 단방향의 정회전 구동만 가능한 구동모터의 사용으로 인해, 장치의 작동을 아예 정지시키거나 외장 케이스와 상, 하 롤러를 분리시킨 후 제거해야 하는 불편이 있었다.

또한, 사용자가 강제로 필름 혹은 용지를 라미네이터로부터 제거하기 위해 삽입된 반대방향으로 강하게 잡아당길 경우 모터의 감속기어가 파손되는 우려가 있었을 뿐만 아니라, 역회전이 가능한 라미네이터를 구성하더라도 가격이 고가이어서 중저가 라미네이터에 장착하기에는 부적합한 실정이다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 고안은 이와 같은 종래의 라미네이터가 내포하고 있는 문제점을 개선하기 위하여 이루어진 것으로서, 본 고안의 목적은 라미네이터 구동 중 필름 혹은 용지가 걸리면 이를 신속 용이하게 제거할 수 있도록 한 라미네이터를 제공하는데 있다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 고안의 라미네이터는 모터에 구성된 구동기어; 구동기어에 연동되도록 서로 치합된 상하 롤러 기어; 상기 모터가 취부되고, 구동기어 및 롤러 기어 분리시 조작되도록 손잡이용 레버가 부착되는 모터 브라켓; 및 상기 레버의 조작에 의한 모터 구동기어와 롤러 기어의 분리시 가이드 역할을 하도록 브라켓에 취부되는 복수개의 힌지로 구성되며, 상기 모터 브라켓은 탈착 범위 및 원상으로 장착시 기어 피치에 정확한 맞물림 역할을 할 수 있는 구조로 되어 있는 것을 특징으로 한다.

고안의 구성 및 작용

이하, 본 고안의 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명하기로 한다.

도 1은 본 고안의 실시예에 따른 라미네이터의 개략적인 사시 구조도, 도 2는 본 고안의 실시예에 따른 라미네이터의 모터 구동기어 및 롤러 기어의 장착 상태도, 도 3은 본 고안의 실시예에 따른 라미네이터의 모터 구동기어 및 롤러 기어의 분리 상태도이다.

도 1에 도시한 바와 같이 본 발명의 라미네이터는 코팅 대상물인 가공물의 상하면에 코팅필름을 재치한 후 본체(1)의 전방에 설치된 공급구(1a)의 안내판(5)에 위치시키면 가압롤러(3)에 의해 가공물이 라미네이터 본체(1) 내부로 공급되며, 그후 가열부재(2)에 의해 가공물 및 코팅필름에 일정온도의 열이 가해져서 가공물의 상하면에 위치한 코팅필름을 가공물에 접착시킨다.

이 같이 가공물에 접착된 코팅필름은 상하 밀착 설치된 가압롤러(3) 사이를 통과하면서 견고히 밀착된 후 냉각판(4)을 지나면서 냉각되어 코팅상태가 평평하게 유지되도록 한다.

코팅 완료된 가공물은 배출롤러에 의해 본체(1)의 후방에 형성된 배출구(1b)를 통해 하향 배출되도록 한 구조를 갖고 있다.

이 같이 구성된 본 고안의 라미네이터의 모터 구동기어 및 롤러 기어 장착 상태는 도 2에 도시한 바와 같이, 모터(10)에 구동기어(11)가 구성되며, 이 구동기어(11)에는 서로 치합된 상하 롤러 기어(12)(13)가 연동할 수 있도록 치합되어 있다.

또한, 모터(10)는 모터 브라켓(15)에 취부되며, 모터 브라켓(15)에는 손잡이용 레버(16)가 부착되어 사용자에게 의한 조작이 가능토록 되어 있다.

또한, 상기 레버(16)의 조작에 의해 모터 구동기어(11)와 롤러 기어(12)(13)의 분리시 가이드 역할을 하도록 힌지(17)(18)(19)가 세 군데 구성되어 있다.

힌지(17)(18)(19)는 레버(16) 작동시 가이드 역할로 인해 안정적으로 고정하는 역할을 수행하도록 브라켓(15)에 취부되며, 힌지(17)(18)가 구성된 모터 브라켓(15)의 형상은 탈착범위 및 원상으로 장착시 기어 피치에 정확한 맞물림 역할을 할 수 있는 구조로 되어 있다.

이 같은 본 고안에 따른 라미네이터는 도 2에 도시한 바와 같은 상태에서 용지 및 필름이 공급되면 모터(10)의 구동에 따라 구동기어(11)가 회전되며 롤러 기어(12)(13)도 이에 연동 회전하여 용지 및 필름이 구동기어(11) 및 롤러 기어(13) 사이를 통과하면서 코팅이 이루어지도록 한다.

이와 같은 코팅 작업 수행 중, 사용자의 실수 또는 용지 및 필름 불량으로 인한 걸림 현상이 발생하였을 경우 모터 브라켓(15)에 취부되어 있는 레버(16)를 밀면 힌지(17)(18)(19)를 가이드로 하여 브라켓(15) 전체가 회전하면서 모터의 구동기어(11)와 상, 하 롤러의 기어(12)(13)가 분리되어 동력이 차단된다. 따라서, 걸린 용지 및 필름을 용이하게 제거할 수 있다.

즉, 도 2와 같은 상태에서 용지 및 필름이 걸렸을 경우 이를無理하게 제거하려고 하면 내부 구조물의 파손을 야기할 수 있으므로, 도 3에 도시한 바와 같이 레버(16)를 화살표 방향으로 밀면 세 군데에 구성된 힌지(17)(18)(19)를 가이드로 하여 모터 브라켓(15)이 화살표 방향으로 회전(유동)되면서 상, 하 롤러기어(12)(13)는 그대로 있고 모터의 구동기어(11)가 상, 하 롤러기어(12)(13)로부터 분리되어 상, 하 롤러를 자유롭게 회전시킬 수 있는 것이다. 따라서, 상, 하 롤러 사이에 걸려 있던 용지 및 필름을 손쉽게 제거할 수 있다.

상술한 본 고안은 특정한 실시예를 들어 설명하였으나 본 고안은 이에 한정하는 것은 아니며, 본 고안의 기술적사상의 범주내에서는 얼마든지 수정 및 변형 실시가 용이하다.

고안의 효과

상술한 바와 같이 본 고안의 라미네이터에 따르면, 코팅 작업 중 사용자의 실수 혹은 용지 및 필름의 불량으로 인해 용지 및 필름이 내부 구조물에 걸렸을 경우 모터의 구동기어와 상, 하 롤러의 기어를 분리시켜 손쉽게 제거할 수 있으므로 작업효율을 향상시킬 수 있는 커다란 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

모터(10)에 구성된 구동기어(11);

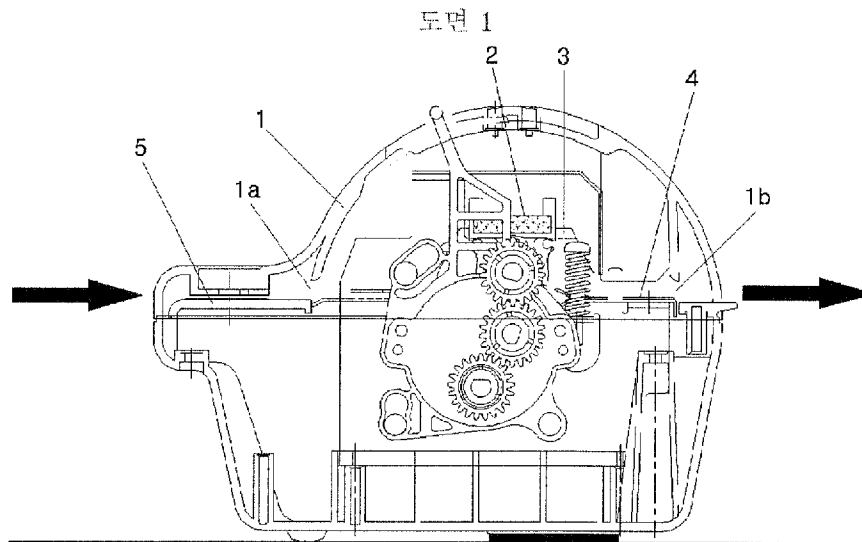
구동기어(11)에 연동되도록 서로 치합된 상하 롤러 기어(12)(13);

상기 모터(1)가 취부되고, 구동기어(11) 및 롤러 기어(12)(13) 분리시 조작되도록 손잡이용 레버(16)가 부착되는 브라켓(15); 및

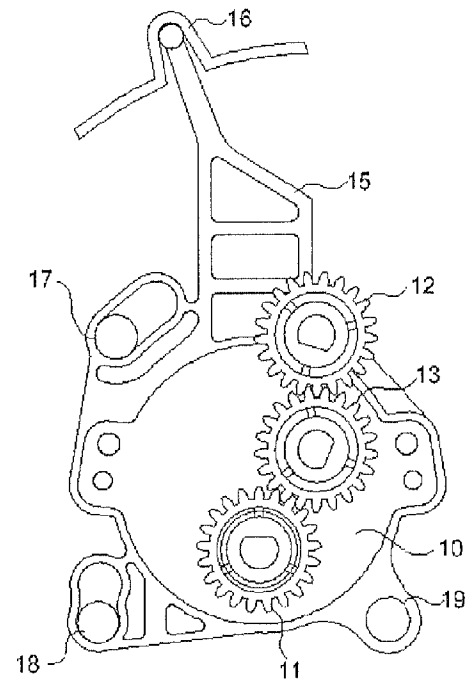
상기 레버(16)의 조작에 의한 모터 구동기어(11)와 롤러 기어(12)(13)의 분리시 가이드 역할을 하도록 브라켓(15)에 취부되는 복수개의 힌지(17)(18)(19)로 구성되며,

상기 모터 브라켓(15)의 치부 형상은 탈착범위 및 원상으로 장착시 기어 피치에 정확한 맞물림 역할을 할 수 있는 구조로 되어 있는 것을 특징으로 하는 라미네이터.

도면



도면 2



도면 3

